

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

平2-249504

⑬ Int.Cl.<sup>5</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成2年(1990)10月5日

A 45 D 33/00

Z 8608-3B

H 8608-3B

B 65 D 83/02

Z 7127-3E

審査請求 有 請求項の数 2 (全5頁)

⑮ 発明の名称 蓋付容器内収納物の起立手段

⑯ 特 願 平1-130261

⑰ 出 願 平1(1989)2月10日

前実用新案出願日援用

⑱ 発 明 者 森 田 泰 昭 東京都北区田端新町1-1-14 東京フェライト製造株式会社内

⑲ 出 願 人 東京フェライト製造株式会社 東京都北区田端新町1-1-14

⑲ 出 願 人 株式会社福田メタル工業 東京都墨田区八広3-27-4

⑳ 代 理 人 弁理士 桑 原 稔

明 細 書

1. 発明の名称

蓋付容器内収納物の起立手段

2. 特許請求の範囲

1. 蓋付の容器内に設けられている永久磁石が底面側に接する磁極と上面側の磁極とが異極とされており、該容器内に収納される収納物の一端に設けられた永久磁石が、該収納物への取付側の極とこの取付側と反対側の極とが異極とされていると共に、前記容器に設けられている永久磁石の上面側の磁極と前記収納物に取付けられている永久磁石の収納物への取付側の磁極とが異極とされていることを特徴とする蓋付容器内収納物の起立手段。

2. 容器内に設けられている永久磁石が平面コ字状をなす磁石であって、該永久磁石が前記容器の底面側に接する磁極と上面側の磁極とが異極とされており、該永久磁石のコ字状内に収納物の一端に設けられた永久磁石の収納物への取付側と反対側の磁極が収められ、且

つ、該磁極と前記コ字状永久磁石の下面側の磁極とが異極とされていることを特徴とする請求項1記載の蓋付容器内収納物の起立手段。

3. 発明の詳細な説明

[産業上の利用分野]

本発明は永久磁石間における同極間の反発力と、異極間の吸引力とを利用し、蓋付のケース内の収納物が蓋の開閉により起上るようにし、ケースを開けた時に起立して取出し易いようにする蓋付容器内収納物の起立手段に関する。

[従来技術]

従来の物品を収納するケース等において、ケースを開くと同時にケース内に設けた物品の一部を収めたホルダーを、レバー等によりケースの蓋の開閉に連動させて引き出し、収納された物品が立上るようにして、物品の取出しが容易であるようにしたものがあった。

[発明が解決しようとする課題]

しかしながら上記のケースはレバー等によりホルダーを引起すため蓋の開閉が重くなったり、途中で動き難くなること等があり、又収納物が小物の場合はホルダーから突き出ている部分が少く、物品を掴み難いためホルダーからの出し入れが難しく、更にケースの一部にのみホルダーや起伏装置を取付ける場合には更に細い作業となって取付に手間を要し、コストが上昇する等の問題点があった。又、収納物はホルダー等に挿入されているだけであって、蓋を開くと同時に飛出して落下する恐れがあった。

本発明は上記の問題点を一掃し、ホルダー等を使用せず、簡単に起立するようにした蓋付容器内収納物の起立手段の提供を目的としている。

[課題を解決するための手段]

上記の目的を達成するために1の発明は蓋2付の容器1内に設けられている永久磁石3が底面側に接する磁極と上面側の磁極とが異

極とされており、該容器1内に収納される収納物5の一端に設けられた永久磁石4が該収納物5への取付側の極とこの取付側と反対側の極とが異極とされていると共に、前記容器1に設けられている永久磁石3の上面側の磁極と、前記収納物5に取付けられている永久磁石4の収納物5への取付側の磁極とが、異極とされている構成とした蓋付容器内収納物の起立手段であり、2の発明は容器1内に設けられている永久磁石3が平面コ字状をなす磁石3であって、該永久磁石3が前記容器1の底面側に接する磁極と上面側の磁極とが異極とされており、該永久磁石3のコ字状内に収納物5の一端に設けられた永久磁石4の収納物5への取付側と反対側の磁極が収められ、且つ、該磁極と前記コ字状永久磁石3の下面側の磁極とが異極とされている構成とした蓋付容器内収納物の起立手段とされている。

[作用]

上記のような構成とされた収納物の起立手段は、収納物5に取付けられている永久磁石4を、容器1内に設けられている永久磁石3に隣接させ、或はコ字状の永久磁石3のコ字状内に位置させるようにして収納物5を倒伏させて収納すれば、容器1の永久磁石3の上面側を例えばN極とすると、底面側はS極となっており、収納物5に取付けられている永久磁石4における収納物5側の磁極はS極となっており、且つ永久磁石4が着磁方向を容器1の上面と平行状として収納される。

従って、収納物5に取付けられている永久磁石4のS極は、永久磁石3の上面側のN極に吸引されると共に、下面側のS極と反発して上方へ付勢されており、又、永久磁石4の収納物5の取付けられている側と反対側のN極は、永久磁石3の上面側のN極と反発すると共に、下面側のS極に吸引されて下方へ付勢されているが、蓋2によって永久磁石4は動きを押えられているので、これに取付けら

れている収納物5は倒伏している。

ここで蓋2を開けると、永久磁石4の押えがなくなるので、S極側が上方へ、N極側が下方へ移動して、何れも永久磁石3の異極に近く同極に近い位置に移動するが、容器1の永久磁石3設置面があるためN極側は下方へ移動できず、少しでも永久磁石3のN極から遠ざかり、S極に近づこうとしてその位置で回転する。従って、永久磁石4はN極を中心として回転し、永久磁石3設置面上にS極を上にして起立し、S極側に取付けられている収納物5は起立させられ、上記の永久磁石3、4間の吸引力、反発力により起立状態が維持される。

又、起立した収納物5は、これに取付けられた永久磁石4と、容器1に設けられている永久磁石3とが、この起立した状態で吸着し合い安定するので、容器1から脱落しない。

更に前記起立した状態の収納物5は、これを取り出して使用を終えた後、元の位置に戻

し、蓋2をすれば永久磁石3、4の反発力、吸引力を上回る力で収納物5が押えられ、収納物5を介して永久磁石4が着磁方向を容器1の上面と平行状として収納物5は倒伏して収納される。

#### [実施例]

以下本発明の実施例について図面により説明する。

第1図は口紅ケースであって蓋2を有する偏平なプラスチック等よりなる容器1内に鏡7、口紅8、刷毛が収納されている。

容器1と蓋2はヒンジ1aにより枢着され、蓋2は一方の側からヒンジ1aを中心として開閉するようになっている。

鏡7は蓋2に嵌入状に固定され、口紅8は容器1の上面1bに設けた凹部に充填されて移動しないようになっている。

又、取出して使用する収納物5（本実施例の場合は刷毛）は容器1の上面1bにヒンジ1a部と直交方向に設けられた細長状の収納凹部

6内に収納されるようになっている。

該収納凹部6のヒンジ1a側には平面コ字状の板状永久磁石3が、コ字状部を該収納凹部6に向けて接着等により取付けられ、容器1から外れないようになっている。

又、この永久磁石3は容器1の上面1b側がN極、底面側がS極に着磁されている。

4は収納物5である刷毛の柄部に取付けられている永久磁石であって、収納物5の取付けられている側がS極、その反対側がN極とされているものであり、前記収納凹部6内に収納物5が永久磁石4をヒンジ1a側に固定されている永久磁石3のコ字状内に収められて倒伏状に収納される。

このように構成された収納物の起立手段は、容器1の蓋2をあけると、収納物5に取付けられた永久磁石4の収納物5への取付側の磁極Sが容器1内に取付けられた永久磁石3のN極と吸引し、且つ永久磁石3のS極と反発し、又永久磁石4の収納物5への取付側

と反対側のN極が前記永久磁石3のS極と吸引し、且つ永久磁石3のN極と反発して永久磁石4は収納凹部6の底面上に収納凹部6のヒンジ1a側に固定された永久磁石3の内壁面をガイドとしS極を上方にして立上り、収納物5を立上らせる。

又、収納物5の使用後はこれを起立状態で元の位置に戻し、蓋2をすれば収納物5は蓋2の開止により永久磁石4のN極側即ち収納物5への取付側と反対の側を中心として次第に傾斜して、収納凹部6内に倒伏状に収納される。

又永久磁石3は、第5図のように一側部のみにするか第6図の様に2ヶを両側部に配して永久磁石4を挟むようにしても起立させる付勢力を得ることができるが、コ字状とした方が永久磁石4に対してより効果的に且つ正確に付勢力を作用させる。

この場合に永久磁石4を回転しやすくするために永久磁石4の収納物5への取付側と反

対側の端部に円味をつけたり面取りをするのが望ましい。

尚、収納物5へ取付けられた永久磁石4の収納物5への取付側と反対側の端部、即ち立上り時の支点となる端部の前記のような丸味づけや面取りと同時に、この支点となる端部が当接するガイド面を傾斜させて整けることにより、永久磁石4を適宜の角度に立上らせることも自在である。

#### [効果]

以上のような本発明にかかる蓋付容器内収納物の起立手段は、蓋付の容器内に設けられている永久磁石が底面側に接する磁極と上面側の磁極とが異極とされており、該容器内に収納される収納物の一端に設けられた永久磁石が、該収納物への取付側と該取付側と反対の側とを異極とされていると共に、前記容器に設けられている永久磁石の上面側の磁極と前記収納物に取付けられている永久磁石の収納物への取付側の磁極とが異極とされている

ので、前記容器内の永久磁石の着磁方向と収納物に取付けられている永久磁石の着磁方向が直交するように隣接させて蓋をすれば、容器と収納物との夫々の永久磁石の磁極間に作用する反発力と吸引力とにより、常に収納物に取付けられた永久磁石が収納物取付側の端部を上方に、他方の端部をその位置で回動させる方向に付勢されているので、蓋を開けると同時に収納物が容器内で起立し、且つ収納物に取付けられた永久磁石の収納物への取付側と反対側の端部が、容器に設けられた永久磁石に起立した状態で永久磁石の側面に吸着される。

又、容器内に設けられている永久磁石をコ字状のものとして収納物に取付けた永久磁石の収納物への取付側と反対側の磁極が吸められているようにしたものは磁力がより効果的に作用して付勢力を高められる。

従って、収納物の取出しが容易であり、且つ取出すまでその状態で保持されて落下する

ことがなく、又開けた途端に跳出して紛失するおそれもなく、更に収納物の使用後の収納時にも元の位置に吸着させることにより、簡単に起立状態で戻ることができる。

又、永久磁石の磁力を利用しているため、バネ、ピン、ビス等の小部品等は不要であり、構造が極めて簡単でスッキリした構造となる。

更に、起立させる力の強さは磁力の大きさによるので、部品の大きさを変更することなく、強弱何れでも可能である。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の一実施例である口紅ケースを開いた状態で示す斜視図、第2図は閉じた状態の斜視図、第3図は永久磁石の作用を示す斜視図、第4図はコ字状永久磁石を使用した他の実施例を示す斜視図、第5図、第6図は他の永久磁石の使用を示す実施例の斜視図である。

1…容器、2…蓋、3、4…永久磁石、5

…収納物、6…収納凹部。

特許出願人

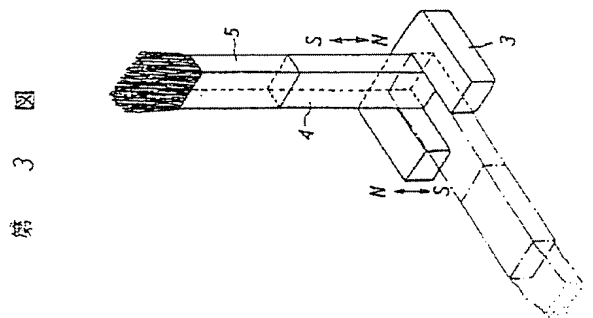
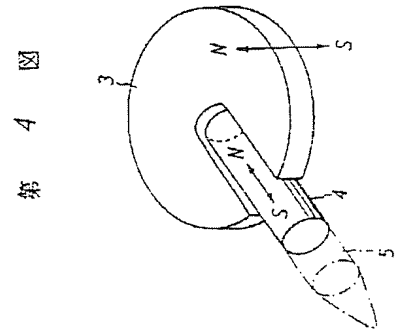
東京フェライト製造 株式会社

特許出願人

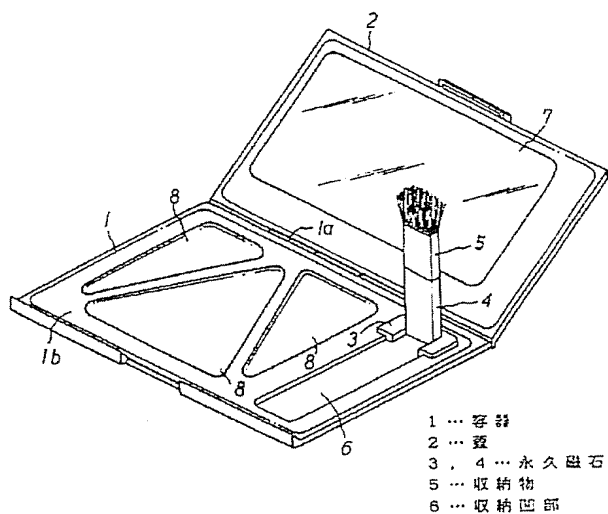
株式会社 福田メタル工業

代理人 弁 理 士

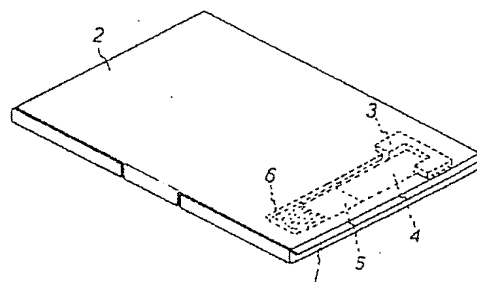
桑 原 稔



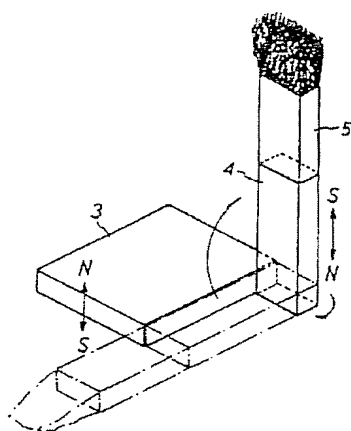
第 1 図



第 2 図



第 5 図



第 6 図

